



TITLE:

Studies on Fungi of Athlete's Foot in Taiwan(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Han, naikin

CITATION:

Han, naikin. Studies on Fungi of Athlete's Foot in Taiwan. 京都大学, 1965, 医学博士

ISSUE DATE:

1965-06-22

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211561>

RIGHT:

【132】

氏 名	潘 均
	はん きん
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 201 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 6 月 22 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	Studies on Fungi of Athlete's Foot in Taiwan (台湾の汗胞疹研究)
論文調査委員	(主 査) 教 授 田部井 和 教 授 岡本耕造 教 授 太藤重夫

論 文 内 容 の 要 旨

本論文は4編からなりたっている。

第1編は台北近郊にある生活程度の異なる2村落の住民合計2,164名について、趾間、足底および足背における水疱或いは膿疱性水疱の出現および蚤痒感の有無を検査した結果から汗胞疹の流行状態を検査した結果を述べたものである。その結果はつぎのごとくである。

1) 比較的生活程度の高い村落の住民の罹患率は4.0%, 低い村落住民のそれは9.78%で、平均7.16%であった。罹患率の男女間の差は認められなかった。

2) 罹患率は、20~60才のものにおいて最も高く、60才以上および16~25才のもののそれは低く、15才以下のもののそれは著しく低かった。

3) 男性では常時靴をはいているものにおける罹患率は然らざるものの2~6倍を示し、女性では両者間にはほとんど差がないか、或いは2倍程度の差で靴をはいているものに多かった。

4) 職業別にみると、男性では常に靴をはいている公務員の罹患率が最高であった。女性では家政婦および労働者における罹患率が高かった。

第2編では台北鉄路病院、省立台北医院、榮民総医院の皮膚科、および2つの村落の患者から分離培養した真菌を、培養性状および顕微鏡的性状から菌型に分類した結果を述べている。その結果は次のごとくである。

1) 患者92名の患部皮膚を摘出培養して39株の真菌を分離した。これらのうちには26株の *Trichophyton*, 7株の *Epidermophyton* および6株の *Candida* (5株は *C. albicans*, 1株は *C. guilliermondii*) があった。

2) 26株の *Trichophyton* のうちの8株は *T. mentagrophytes*, 15株は *T. rubrum* であった。

3) 真菌の分離率と治療との間には、非治療者において分離率の高いことを認めた。

第3編は著者が分離した39株の真菌の *Griseofulvin* に対する感性および抵抗性を検討した結果であ

る。

感性試験は、1 ml につき 10^7 個の孢子浮游液を作って、これを種々な濃度に Griseofulvin を加えたサブロー培地に接種して行なった。

抵抗性試験は 1γ /ml の割合に Griseofulvin を加えたサブロー寒天に5日間培養して行なった。この検査は12世代までくり返した。

菌の形態の変化および毛捲効果は Slide culture 法で検査した。次のような結果を得た。

1) *T. mentagrophytes* (Gypseum-type および Interdigitale-type) は培地 1 ml につき $0.8 \sim 1.0\gamma$, *T. rubrum* は $0.6 \sim 0.8\gamma$, *Ep. floccosum* は $0.4 \sim 0.6\gamma$ でそれぞれ発育が阻止された。

2) 皮膚糸状菌の Griseofulvin に対する抵抗性は認め得なかった。

3) Griseofulvin による真菌の形態上の変化としては、*T. mentagrophytes* の Gypseum-type では大分生孢子、小分生孢子、ラセン状およびラケット状菌糸体の減少が、*T. mentagrophytes* の Interdigitale-type および *T. rubrum* では小分生孢子的減少が認められ、*Ep. floccosum* では大分生孢子的減少とその形状の不規則化および厚膜孢子的増加が認められた。

第4編では分離皮膚糸状菌を代謝の上から鑑別し得る方法を求める目的で、養素特にアミノ酸要求性を検査しており、このような研究は医真菌学では類例のないものである。すなわち Georg および Camp の基礎培地に18種類のアミノ酸のそれぞれを0.5%に加えたもの、0.15%に KNO_3 或いは $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ を加えたものおよび同じ基礎培地に0.25%にビタミンを含まないカゼインを加えた合成培地と数種の非合成培地に供試真菌を接種し、室温で14日間培養した後に発生した集落の直径を測定して、その発育の程度とした。本実験では次のとき結果を得た。

1) 皮膚糸状菌は葡萄糖寒天および寒天のみの培地には培養し得なかったが、*Candida* のあるものはブドウ糖寒天に培養することができた。

2) 皮膚糸状菌は Georg および Camp の基礎培地では培養し得なかった。しかし基礎培地にビタミンを含まないカゼインを加えると培養することができた。

3) アミノ酸については、*T. mentagrophytes* (Gypseum-type) はアルギニン、*T. rubrum* はグリシン、*Ep. floccosum* はヴァリン、*T. mentagrophytes* (Interdigitale-type) はグリシンまたはロイシンを基礎培地に加えて、それぞれを培養することができた。

論文審査の結果の要旨

台北近郊の比較的生活程度の高い村落と、低い村落との住民について汗疱疹の流行状況を検査し、両村落住民の罹患率、罹患率の男女間の差異、年令別罹患率、生活様式とくに靴の使用および職業と罹患率との関係を検討し、つぎにこれらの患者および三つの病院の患者92名から真菌の分離を試み、26株の *Trichophyton*、7株の *Epidermophyton* および6株の *Candida* の合計39株を分離した。著者はこれら真菌の Griseofulvin に対する感性および抵抗性を検査して、分離真菌はそれぞれに一定した濃度の Griseofulvin によって発育が阻止されることおよび抵抗性を有しないことを認め、つぎに分離糸状菌の養素とくにアミノ酸要求性を検討して、これらのうちの *Trichophyton mentagrophytes* (Gypseum-type) は

アルギニンを, *Trichophyton rubrum* はグリシンを, *Epidermophyton floccosum* はヴァリンを, *Trichophyton mentagrophytes* (Interdigitale-type) はグリシンまたはロイシンを要求するものであることを明らかにした。

本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認める。